

Carne de cordero

el **sabor** del alperujo

Claudio Aguilar¹ / daguilag@uc.cl
Hanja Yutronic y Javiera Quenaya²



Entregarles a los consumidores una carne de cordero saludable implica además alimentar a los animales de un modo positivo para el medio ambiente. La alimentación de corderos incluyendo alperujo en su ración alimenticia le otorga características útiles para potenciar su comercialización.

¹ Profesor Departamento de Ciencias Animales

² Alumnas tesisistas Departamento de Ciencias Animales

En el rubro ovino de carne, la mayoría de las iniciativas de innovación, salvo excepciones, han estado enfocadas a aumentar la ganancia de peso potencial y el rendimiento carnicero de los corderos. El mercado está tendiendo a demandar productos alimenticios nutricionales e inocuos y, a la difusión del concepto de “alimento funcional”, alimentos que conlleven por medio de su consumo, algún beneficio para la salud.

Teniendo en consideración los aspectos anteriormente señalados, en un esfuerzo conjunto de Bethania (aceite extra virgen de Gayba S.A.), INIA Hídango, el Departamento de Ciencias Animales de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) se está desarrollando un suplemento alimenticio basado en alperujo (residuo formado por la pulpa más el hueso de la aceituna triturados), para producir un cordero diferenciado en términos nutritivos (perfil de ácidos grasos) y organolépticos, dándole así un buen uso a este subproducto agroindustrial, que sin procesamiento es contaminante. Adicionalmente, en forma paralela, a través de encuestas realizadas en supermercados de Santiago, se evaluó la positiva predisposición de los consumidores a un producto como el corde-ro con características funcionales.

Resultados preliminares del uso del alperujo en alimentación ovina

El alperujo deshidratado y estabilizado, obtenido en la almazara (lugar de extracción del aceite) de la línea de producción de aceite extra virgen, tiene la composición bromatológica que se señala en el Cuadro 1 (expresado en base materia seca).

Con este alperujo se elaboró una dieta balanceada con la proporción adecuada a los requerimientos de nutrientes para los animales. La evaluación de este concentrado se realizó en corderos

CUADRO 1
Composición bromatológica del alperujo de olivo

Energía metabolizable	2,17 MCal/Kg MS
Proteína cruda	6,30%
Fibra cruda	23,00%
FDN	32,20%
Calcio	0,38%
Fósforo	0,30%

CUADRO 2
Pesaje de los corderos durante la evaluación para los tres grupos

Fecha	Alperujo Kg peso vivo	Control Kg peso vivo	Pastoreo Kg peso vivo
12-Oct	20,53	20,55	21,00
20-Oct	24,18	25,10	25,96
27-Oct	24,63	25,77	27,68
3-Nov	27,18	28,48	30,05
10-Nov	29,32	30,48	32,27
17-Nov	31,50	32,63	34,32
19-Nov	33,67	36,17	33,33
20-Nov	31,03	32,48	31,62
Ganancia período	0,35 Kg/día	0,41 Kg/día	0,32 Kg/día

de 2,5 meses de edad, en tres grupos distintos. El primer grupo correspondió al grupo experimental: corderos destetados y estabulados, alimentados con una dieta balanceada que contenía un 33 por ciento de este concentrado durante 45 días. El segundo grupo correspondió al control, el cual también fue estabulado al destete y alimentado con una dieta de igual concentración energética y proteica, solo que sin alperujo. El tercer grupo de corderos se mantuvo con sus madres (sin destete) en la pradera natural, representando el sistema tradicional de manejo. Cada uno de los tres grupos estuvo compuesto por 12 corderos, los que fueron asignados de manera aleatoria a cada grupo. Se realizaron pesadas individuales (semanales) en todos los grupos. Los promedios de tales pesajes se encuentran en el Cuadro 2.

Posteriormente los corderos fueron faenados alrededor de los 32 Kg de peso vivo. Se realizaron mediciones de la canal y sus partes, tales como peso de canal y órganos, color de la carne y grasa, consistencia de la carne, temperatura y pH al momento de la faena y al día siguiente. En ninguno de los



parámetros mencionados se observaron diferencias significativas entre los 3 grupos (Cuadro 3).

Referente al perfil de los ácidos grasos, se tomaron muestras de la grasa de cobertura de la canal, sobre las costillas, obteniendo diferencias estadísticamente significativas en algunos. Los más destacados para la salud humana se describen en el Cuadro 4.

Entre los tratamientos, la relación más adecuada de los ácidos grasos $\Omega 6 / \Omega 3$ se logró en los animales estabulados, obteniendo de esta manera un alimento más sano.

En cuanto a los corderos alimentados con dieta incluyendo alperujo seco se apreció un cambio notable (estadísticamente significativo) en el perfil de ácidos grasos. De este modo, comparando los corderos a pastoreo con los de dieta con alperujo, se observó:

- 34 por ciento de aumento en ácido oleico
- 26 por ciento de aumento en ácidos grasos monoinsaturados
- disminución de 23 por ciento de ácido palmítico
- disminución de 16 por ciento de ácidos grasos saturados.

En definitiva las diferencias observadas en el perfil de ácidos grasos permiten indicar que la alimentación de corderos incluyendo alperujo en su ración alimenticia le otorga características útiles para potenciar su comercialización como un alimento funcional y diferenciado. Lo anterior es tremendamente atractivo tanto para el productor como para el consumidor de carne de cordero.

La utilización del alperujo en alimentación ovina es una alternativa al compostaje o co-compostaje para su aplicación al suelo o formulación de sustratos de cultivo. De esa forma se puede obtener un beneficio extra al producir una carne de cordero “mejorada” para la nutrición humana. Las condiciones de mercado deberán ser las que determinen cuál podría ser su mejor utilización. 

CUADRO 3

Parámetros productivos de los corderos de los distintos grupos evaluados

	Alperujo	Control	Pastoreo
Peso canal caliente [Kg]	15,98	16,25	15,99
Longitud interna canal [cm]	59,21	60,26	59,75
Longitud pierna [cm]	28,54	28,56	28,54
Ancho tórax [cm]	20,07	20,72	20,83
Ancho grupa [cm]	24,53	25,45	25,86
Profundidad tórax [cm]	24,44	23,23	22,48
Espesor grasa [cm]	1,03	0,93	0,98
Área ojo del lomo [cm2]	17,18	16,85	16,44

CUADRO 4

Ácidos grasos que presentaron diferencias significativas en la composición de canal de los corderos pertenecientes a los distintos grupos evaluados

	Alperujo	Control	Pastoreo
Ac. Palmítico	19,96	22,78	25,86
Ac. Esteárico	20,86	18,63	17,23
Ac. Oleico	47,04	43,15	35,62
Ac. Grasos Saturados	48,03	49,98	57,12
Ac. Grasos Monoinsaturados	49,35	47,10	38,70
Ac. Grasos Poliinsaturados	1,63	1,53	2,28
Ac. Grasos $\Omega 3$	0,88	0,81	1,93
Ac. Grasos $\Omega 6$	1,44	1,30	1,58
$\Omega 6 / \Omega 3$	1,80	1,98	0,84

